

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ALEXANDRE FLITTMAN

Né le 10 Novembre 1895, à GALATZ (Roumanie)

Chirurgien-Dentiste

L'Appui Cranio-Facial

du Docteur Marcel DARCISSAC

**SES INDICATIONS EN PROTHÈSE CHIRURGICALE
ET ORTHOPÉDIQUE MAXILLO-FACIALE**

Travail de la Clinique Oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Médecine de Paris

(Professeur : Pierre SEBILEAU)

PRÉSIDENT : **M. P. SEBILEAU**, Professeur

PARIS

ÉDITIONS "SEMAINE DENTAIRE"

12, Rue de Hanovre, 12

1927

292

L'Appui Cranio-Facial

du Docteur Marcel DARCISSAC

**SES INDICATIONS EN PROTHÈSE CHIRURGICALE
ET ORTHOPÉDIQUE MAXILLO-FACIALE**

222

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

ALEXANDRE FLITTMAN

Né le 10 Novembre 1895, à GALATZ (Roumanie)

Chirurgien-Dentiste

L'Appui Cranio-Facial

du Docteur Marcel DARCISSAC

**SES INDICATIONS EN PROTHÈSE CHIRURGICALE
ET ORTHOPÉDIQUE MAXILLO-FACIALE**

Travail de la Clinique Oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Médecine de Paris

(Professeur : Pierre SEBILEAU)

PRÉSIDENT : **M. P. SEBILEAU**, Professeur

PARIS

ÉDITIONS "SEMAINE DENTAIRE"

12, Rue de Hanovre, 12

1927



LE DOYEN : M. ROGER.

I. PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale.....	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie médicale.....	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	N.
Thérapeutique	CÁRNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N.
Clinique médicale	N.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et Clinique de la première enfance.....	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	DUVAL.
Clinique thérapeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire.....	ROUVIERE.

II. --- AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULE	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRE	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER ..	Urologie.

MM.

HOVELACQUE ..	Anatomie.
JOYEUX.	Parasitologie.
LABBE (Henri)..	Chimie biologique.
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORRIER ..	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEVY-SOLAL ..	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils ...	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.
WELTER	Ophthalmologie.

III. --- AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

M. GOUGEROT.. Pathologie médicale. || M. GUENIOT... Obstétrique.
M. RETTERER... Histologie.

IV. --- AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LÉPER	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale in- fantile.	RATHERY	Clinique médicale.
		SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. --- CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
N		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A Monsieur le Docteur MARCEL DARCISSAC

Stomatologiste des Hôpitaux.

nous dédions cette thèse, dont il nous
a inspiré le sujet et nous le prions
de bien vouloir accepter le témoi-
gnage de notre reconnaissance.

A Monsieur le Professeur PIERRE SEBILEAU

*Professeur de Clinique Oto-rhino-laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Membre de l'Académie de Médecine,*

qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse, l'hommage de notre sincère gra-
titude.

INTRODUCTION

Arrivé au terme de nos études médicales, le choix d'un sujet de thèse s'est imposé à nous. Au près des Maîtres éminents qui nous ont admis à suivre leur enseignement, faveur que nous avons hautement appréciée, nous avons toute facilité pour trouver de nombreux sujets de thèse; pourquoi notre choix s'est-il porté sur une question de prothèse maxillo-faciale, c'est un point que nous expliquerons et, nous l'espérons, que nous justifierons. Mais, qu'il nous soit permis de remercier tous nos Maîtres et qu'ils sachent la joie que nous éprouvons à l'occasion de ce travail inaugural, pour leur offrir respectueusement le tribut de notre admiration et de notre reconnaissance.

Depuis notre enfance, l'art dentaire a su nous intéresser et, très jeune, son étude s'est imposée à nous. Notre père fut l'un des premiers parmi les dentistes roumains à faire bénéficier les patients des perfectionnements apportés dans cette branche de l'art de guérir, au cours des cinquante dernières années. Passionné de sa profession, il n'en rêva pas d'autre pour nous et, très jeune, nous fûmes par lui familiarisé avec les problèmes techniques du métier et nous n'avons à notre tour d'autre ambition que de marcher dans la voie si noblement tracée par lui. Aussi bien, au cours de nos études médicales, les affections maxillo-faciales et maxillo-dentaires ont plus particulièrement retenu notre attention, et où pouvions-nous mieux étudier cette pathologie spéciale qu'à la clinique oto-rhino-laryngologique du Professeur P. Sebileau, à l'hôpital Lariboisière. Dans le

service de ce Maître éminent, où se sont formées plusieurs générations de stomatologistes, nous avons eu l'insigne honneur d'être admis à suivre un enseignement unique en raison de sa perfection et de sa richesse en cas cliniques. Nous prions très respectueusement M. le Professeur Sebileau d'agréer nos sentiments de vive gratitude. Dans ce service, nous étions appelé à rencontrer un stomatologiste jeune encore, mais l'un des Maîtres incontestés de la prothèse maxillo-faciale moderne, j'ai nommé M. Marcel Darcissac, stomatologiste des hôpitaux. Sa profonde connaissance de la technique prothétique, son ingéniosité inépuisable, jamais en défaut, font qu'à chaque cas il apporte une solution prothétique toujours simple, toujours élégante, et qui constitue chaque fois un progrès marqué sur la technique précédente.

Il a bien voulu nous permettre de collaborer avec lui pour le traitement de nombreux blessés de la face, tant à l'hôpital Lariboisière qu'à la consultation stomatologique de l'hôpital de la Pitié, dans le service du Docteur Maurice Roy, que nous remercions très vivement de nous avoir admis à fréquenter ses consultations. C'est ainsi qu'à plusieurs reprises nous avons été témoin des difficultés d'appareillage rencontrées par M. Darcissac, et nous devons à la vérité de dire que, dans tous les cas, il s'en est tiré à son honneur, et toujours par des procédés simples, personnels le plus souvent. Parmi ces appareils, l'un surtout a suscité au plus haut point notre admiration. Nous voulons parler de son appui cranio-facial, ou collier péri-cranien. Aussi le désir nous est venu de contribuer, pour notre part, à la diffusion de cet appareil, appelé à rendre les plus grands services, et c'est uniquement cet appareil que nous avons choisi pour être le sujet de notre thèse. Notre ambition consiste surtout à attirer à nouveau l'attention des professionnels sur les indications de cet appui cranio-facial, et nous trouverons notre récompense dans la certitude de rendre ainsi service à un grand nombre de blessés de la face.

Cet appareil a vu le jour aux heures tragiques de la guerre, depuis, il a été modifié et perfectionné. La guerre

avec son cortège effroyable de blessés, et parmi ceux-ci des blessés de la face, si nombreux dans la guerre de tranchées, a excité l'ingéniosité et le savoir de tous les médecins appelés à traiter les victimes de ce conflit, si terrible par ses proportions et par les moyens de destruction mis en œuvre.

La chirurgie maxillo-faciale a pris un essor considérable, mais, parallèlement à elle et d'une façon synchrone, s'est développée la prothèse chirurgicale maxillo-faciale. C'est à la symbiose du chirurgien et du prothésiste, que le blessé de la face doit d'avoir si largement bénéficié de tous les progrès de l'art ou, mieux, de la science de guérir. Mais ces progrès réalisés ont duré plus que la guerre ; ils sont définitivement acquis à la médecine et trouvent, dans la pratique du temps de paix, des applications constantes. Les gros traumatismes faciaux sont moins nombreux sûrement, ils sont, en général, moins mutilants, ils se rencontrent néanmoins assez fréquemment en clinique. Rappelons-nous le nombre de sinistrés, toujours croissant, par accidents d'automobiles ou d'avions ; citerons-nous toutes les catastrophes industrielles, les explosions surtout et, enfin, les meurtres, les crimes et tentatives de suicide, par armes à feu ? Toutes ces causes de traumatismes pour l'individu peuvent déterminer souvent des lésions graves de la face et, en particulier, de l'étage moyen. A ces lésions, il convient, à côté du traitement chirurgical, d'instituer un traitement prothétique précoce, et, dans la plupart des cas, nous aurons là une indication formelle à utiliser l'appui péri-cranien.

En résumé, cet appareil, imaginé pendant les hostilités, perfectionné depuis, facile à construire, doit être connu de tous à l'égal des appareils usuels pour réduction et contention des fractures.

PLAN DE NOTRE TRAVAIL.

Ainsi qu'il est d'usage, nous dirons un mot d'historique, nous décrirons ensuite minutieusement la technique de l'appareil, puis nous en indiquerons ses avantages et, enfin, nous étudierons en détail ses applications. A propos de chaque application, nous rapporterons l'observation d'un malade que nous avons pu suivre, grâce à l'obligeance de notre Maître, que nous sommes heureux d'assurer de notre gratitude et de notre reconnaissance, pour son enseignement si précieux, et pour la bienveillante sympathie qu'il nous a toujours témoignée.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

A toutes les époques, l'appui péri-cranien a été utilisé dans le traitement des fractures des maxillaires. La fronde d'Hippocrate, composée de deux courroies en cuir de Carthage, prend point d'appui sur le crâne. Ce traitement garde la faveur des praticiens, des siècles durant ; Théodore de Bologne supplée à son insuffisance par des courroies, Fabrice d'Aquapendente par de l'étaupe.

A. Paré écrit, qu'il emploie dans le traitement de la fracture de la mandibule une « fêrule faite du cuir de quoy on fait des semelles aux souliers, fendue par le milieu à l'endroit du menton et cousue au *bonnet du malade* ». Pendant la guerre, cet appui a été largement utilisé, tant par les Alliés que par les Allemands, dans la confection d'appareils d'urgence pour la contention des fractures des mâchoires.

Plus près de nous, dans le chapitre III du livre de Christophe Heath, sur « les lésions et maladies des mâchoires », ce chef-d'œuvre d'exposition, de clarté et de documentation précise, on trouve de nombreuses illustrations des différents appuis craniens, utilisés tour à tour dans le traitement externe combiné des fractures de la mandibule. Après avoir décrit la fronde simple, il donne de l'appareil imaginé par Hamilton une excellente description, la bande mentonnière en cuir qui se fixe à une bande fronto-occipitale, passant au-dessus des oreilles.

L'appui péri-cranien devient plus important dans l'appareil de Gunning, de New-York (*New-York med Jour-*

nal et *Britisch journal of dental Science 1866*), il s'agit d'un appareil mixte dans les cas de fractures chez un édenté complet : des ailettes en acier fixées à des gouttières en vulcanite sont recourbées et sortent par les commissures labiales. Perforées d'orifices, elles permettent de fixer des lames qui se rendent d'autre part à un appui-cranien, représenté par un bonnet.

Dans l'appareil mixte, inauguré par Rutenik, chirurgien allemand, en 1799, et perfectionné par Kluge, on se sert comme appui-cranien d'un couvre-chef pourvu de chaque côté de deux courroies.

L'utilité de l'appui péri-cranien incontestable devait nécessairement inciter les chercheurs à le perfectionner. Aussi, à une époque peu éloignée, très près de nous, naissent, comme appuis craniens, différents casques. Ce sont les casques de Graefe, de Goffres, de Prestat, de Richet, de Bouvet, de Delair, de Ruppe, de Kazanjan.

Dans leurs appareils tracteurs des fragments mandibulaires, Martin et Delair utilisent le casque.

Dans l'appareil de Martin, une bande métallique entoure la tête comme une courroie. Sur cette bande est fixée, du côté opposé à la partie du maxillaire, au niveau de la région temporale, une seconde tige métallique se prolongeant tout le long de la branche montante et descendant au niveau de la bouche, elle porte un anneau à son extrémité.

Le casque de Delair est formé de bandes d'aluminium encerclant la tête suivant les différents diamètres.

Prestat se sert simplement du bonnet de malade pour fixer son appareil à l'aide de rubans.

Richet se sert, pour maintenir les rapports normaux de ses gouttières dentaires, de bandes silicatées verticales, fixées au crochet externe, maintenues par des bandes horizontales craniennes.

Bouvet imagine un appui-cranien sous la forme d'un casque céphalique.

Ce casque est formé de trois bandes d'acier contour-nées, doublées de cuir. La bande fronto-occipitale horizontale peut être serrée à volonté au moyen d'une

courroie et d'une boucle qui terminent en arrière les deux extrémités. La bande sagittale, incomplète, comme dans les masques d'escrime, prend point d'appui sur l'occiput ; la dernière est transversale et réunit les deux autres.

L'appareil de Graefe est constitué en partie par un appui cranien formé par un bandeau frontal en acier, convenablement garni et maintenu par une courroie bouclée derrière la tête.

Dans l'appui-cranien de Goffres, il existe en plus une bande sagittale.

L'appareil universel externe de soutien de la face, du nez et du maxillaire, de Kazanjian, comporte un appui-cranien sous la forme d'une bande frontale, constituée par une série de plaques de vulcanite, pouvant s'appliquer exactement sur le front, la face et devant les oreilles, plaques réunies par des vis. Pour tenir cette bande frontale solidement en position, on fait une coiffe de tissu (ou de toute autre matière solide), de la largeur de deux centimètres, pouvant être fixée par une boucle.

Nous avons gardé pour la fin, et ceci sans égard pour l'ordre chronologique, l'appui cranien de Terrien. Il s'agit ici d'une simple bande plâtrée fixe, à laquelle sont adaptées des attelles.

Nous en avons fini avec les appuis craniens tour à tour utilisés. La question en était là, quand M. Marcel Darcissac a imaginé son appareil, que nous allons maintenant décrire.

CHAPITRE II

TECHNIQUE DE L'APPAREIL

Les différents temps de sa préparation comportent :

A) *La confection de l'appareil en tarlatane, qui comprend :*

- 1° Le relevé du patron ;
- 2° Le façonnage de l'appareil en tarlatane.

B) *Le modelage de l'appareil plâtré, sur le sujet.*

C) *Le renforcement et le finissage du casque, hors du sujet.*

A) CONFECTION DE L'APPAREIL EN TARLATANE

On aura à sa disposition une pièce de tarlatane apprêtée, quelques épingles simples et un bâton de craie colorée, ou un crayon de couleur.

1° *Relevé du patron.* — On prélève, sur toute la largeur de la tarlatane, une bande de tissu de 20 centimètres environ et on l'applique autour du crâne du patient, dont les cheveux auront été coupés, ou relevés et attachés sur le sommet de la tête, s'il s'agit d'une femme. Les deux chefs de la tarlatane sont ramenés en arrière et sont saisis entre le pouce et l'index de la main gauche, suivant le plan sagittal médian de la nuque,

tandis qu'avec la main droite on fixe le tissu en place, à l'aide de quelques épingles: celui-ci doit être maintenu appliqué sans tension.

On trace alors les contours de l'appareil (pointillé de la figure 1).

Ceux-ci varient suivant que l'on désire confectionner un simple collier cranien — ce qui est le cas le plus habituel, — ou un casque complet.

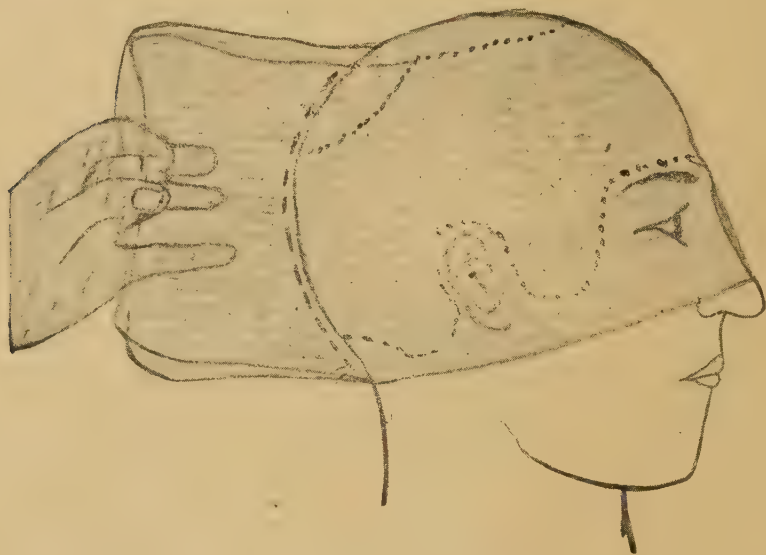


FIG. 1. — Préparation d'un collier cranio-facial.

(M. Darcissac).

La figure 1 montre la préparation d'un collier cranien.

Pour préparer un casque complet, il sera nécessaire d'avoir, vers le haut, un excès de tarlatane, de façon à pouvoir obtenir un enveloppement total du crâne.

Qu'il s'agisse d'un collier ou d'un casque, il est essentiel de tracer les contours inférieurs de l'appareil, de manière à avoir une bonne prise zgomatique sous la forme de deux ailettes, temporo-molaires et mastoïdiennes, le tracé contournant, en arrière, le pavillon de l'oreille et dessinant une pointe sous-jacente à son lobule.

La feuille de tarlatane est ensuite détachée du sujet et étalée sur une table : on accentue le tracé, pour qu'il apparaisse nettement.

2° *Façonnage de l'appareil en tarlatane.* — On délimite sur la pièce de tarlatane la largeur de tissu nécessaire pour le découpage du patron, qui vient d'être relevé, et, par pliage, on en prépare 12 épaisseurs. La feuille, sur laquelle a été établi le tracé, est alors

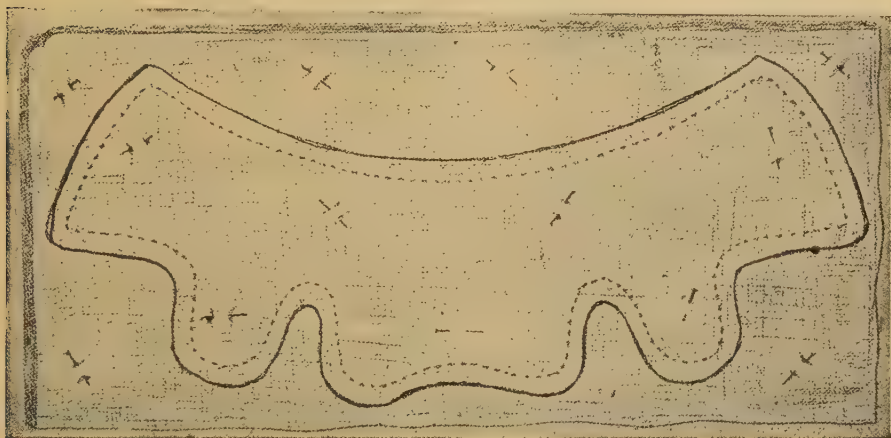


FIG. 2. — *Taille de l'appareil sur douze épaisseurs de tarlatane.*

Quelques épingles fixent, provisoirement, ensemble le patron et les 12 feuilles de tissu.

En pointillé, tracé de la piqûre qui complète leur réunion.

(d'après M. Darcissac).

appliquée sur celles-ci et y est fixée, provisoirement, à l'aide de quelques épingles. Une piqûre faite à la main, ou plus rapidement à la machine à coudre, assure leur réunion définitive. Il n'y a plus, ensuite, qu'à découper le tissu aux ciseaux, suivant le trait coloré. On taillera, de préférence, en dehors de lui, à un demi-centimètre environ, — tout au moins aux deux extrémités, — de façon à compenser la rétraction de la tarlatane, au moment de son passage dans la bouillie plâtrée. On peut également, après avoir appliqué les épingles, découper la tarlatane, et surfiler tout le pourtour de l'appareil, à grands points.

On enlève les épingles de la tarlatane, que l'on essaye sur le sujet avant de faire le modelage de l'appareil plâtré : on peut ainsi s'assurer de l'exactitude de ses dimensions et y effectuer les retouches qui apparaîtraient utiles.

La tarlatane est prête à être trempée dans la bouillie plâtrée, à moins qu'il ne s'agisse d'un casque complet. Dans ce dernier cas, on réunit auparavant, par une couture à la main, les bords de l'appareil sur une étendue de quelques centimètres : on obtient, de la sorte, une ébauche de calotte, qui facilite beaucoup le modelage sur le patient.

B) MODELAGE DE L'APPAREIL PLÂTRÉ

Indépendamment du plâtre et de la cuvette, nécessaires à la préparation de la bouillie plâtrée, on aura à sa disposition :

1° *Une bande de gaze roulée* pour pansements, en tissu souple, de 7 centimètres environ de large, dont on appliquera quelques tours sur le crâne du sujet, de façon à éviter tout contact entre son cuir chevelu et l'appareil plâtré. Ce pansement sera fait avec soin, avec le minimum d'épaisseur et de plis, pour ne pas nuire à la bonne adaptation de la prothèse : on laissera libres les deux oreilles, qui doivent se placer dans les échancrures correspondantes de la tarlatane, et qui constituent deux repères, très utiles pour sa mise en place.

2° *Cinq à six bandes roulées* pour pansements, de préférence en toile (1) qui seront utilisées pour l'adaptation de l'appareil plâtré.

3° *Quatre tampons d'ouate*, de la grosseur d'une mandarine, qui serviront à compléter cette adaptation.

4° *Une toile cirée* et une alèze pliée en plusieurs épaisseurs, que l'on étalera sur une table, au cours du plâtrage de la tarlatane.

(1) La bande de toile offre l'avantage d'absorber l'excès d'eau de la bouillie plâtrée et d'en hâter le durcissement.

a) **Préparation de la bouillie plâtrée.**

La bouillie plâtrée se prépare par le simple mélange, dans une cuvette, de plâtre ordinaire et d'eau froide, non additionnée de sel. Une excellente proportion est celle d'un verre 1/2 de plâtre pour un verre d'eau, en



FIG. 3. — *Adaptation de l'appareil plâtré à l'aide de la bande de toile.*
(d'après M. Darcissac).

employant un verre de taille moyenne, cela donne une quantité suffisante de bouillie : le plâtre est projeté en pluie dans l'eau et le mélange est assuré avec la main.

b) **Plâtrage de l'appareil en tarlatane.**

L'appareil préparé, comme nous l'avons vu, en douze épaisseurs de tarlatane, est plongé dans la bouillie plâtrée ; on le roule, successivement, par chacune de ses deux extrémités, pour assurer une bonne pénétration du

plâtre, puis on le retire en exprimant, très légèrement, l'excès de bouillie.

On l'étale ensuite sur la table recouverte de la toile cirée et, après l'avoir rétabli dans sa forme, on le saupoudre légèrement de plâtre sec, qui est incorporé, à mesure, à l'excès de bouillie, à l'aide de la paume de la main. Ce plâtre sec doit être ajouté, sans excès, sur les deux faces de la tarlatane et de manière que sa surface puisse se lisser à la main, le plâtre ne formant pas d'épaisseur sur le tissu.

Avant d'appliquer l'appareil sur le patient, on le pose sur l'alèze, que l'on a substituée à la toile cirée, et l'on finit rapidement de le lisser sur ces deux faces, pour enlever l'excès d'eau.

Si le plâtrage a été fait convenablement, l'appareil doit apparaître très net, les mailles de la tarlatane étant encore visibles.

c) Moulage de l'appareil plâtré.

Le moulage est fait aussitôt, afin d'avoir le temps de bien adapter l'appareil, avant le durcissement du plâtre. Celui-ci est d'abord mis en place, en faisant coïncider les deux échancrures latérales avec les deux oreilles, et en veillant à ce que les bords de fermeture ne chevauchent pas, mais viennent simplement se juxtaposer sur la ligne médiane, laissant même plutôt entre eux un léger intervalle.

L'adaptation est assurée, ensuite, à l'aide de nombreux tours de bande : après quelques circulaires horizontaux (fronto-occipitaux), la bande est amenée obliquement vers la région sous-maxillaire, en appliquant la pointe mastoïdienne gauche (fig. 5), puis elle est remontée verticalement du côté opposé, sur l'ailette temporo-malaire correspondante.

On continue le circulaire vertical, en descendant du côté gauche et en recouvrant les deux ailettes temporo-malaires, enfin, en remontant obliquement du côté opposé, on fixe en place la seconde pointe mastoïdienne. A ce moment, l'appareil doit être fixé dans sa position définitive, et il n'y a plus qu'à compléter son adaptation en

multipliant les tours de bande, tout en interposant les quatre tampons de coton, que l'on a préparés, au niveau des deux fosses temporales et des deux régions mastoïdiennes : ce sont là, en effet, les points d'ancrage essentiels de l'appui-cranien et il est indispensable d'obtenir une coaptation parfaite à leur niveau.

Lorsque le plâtre est suffisamment dur, ce qui demande, en moyenne, une demi-heure, on détache les bandes et, si le moulage a été fait correctement, l'appareil doit être parfaitement adapté, et sans plis.

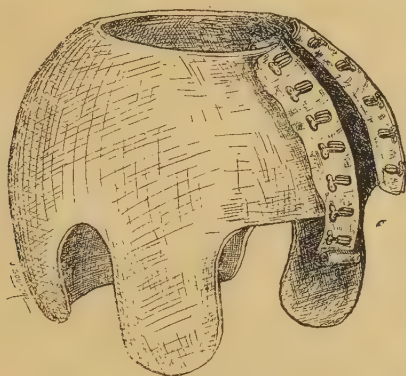


FIG. 4. — Appui cranio-facial à fermeture antérieure.

L'appareil a été plâtré et moulé. Sa dessiccation étant complète, on colle la bande d'agrafes.

On notera, au crayon coloré, les parties à retoucher, que l'on sectionnera, ultérieurement, aux ciseaux, quand l'appareil sera enlevé : en particulier, on s'assurera que les échancrures réservées aux oreilles sont suffisantes, pour que les pavillons puissent s'y loger, et que l'emboîtement de la nuque ne descende pas trop bas, laissant bien libres les mouvements d'hyperextension de la tête sur le cou.

On laisse le durcissement du plâtre se compléter, et, quand il donne un bruit sec au choc, on peut enlever l'appareil sans craindre de le déformer. Pour cela, à l'aide d'une paire de ciseaux, on sectionne le tissu, que l'on a appliqué, au début, sur le cuir chevelu, en passant entre les deux bords de fermeture, puis en

faisant bâiller ceux-ci avec précaution, il est facile de détacher l'appareil de la tête du sujet.

On arrache ensuite les fragments de bandes qui sont restés adhérents à la face interne du plâtre, et, en plaçant celui-ci au voisinage d'une source de chaleur, au besoin même dans un four, on obtient sa dessiccation complète : on peut alors effectuer, au bistouri ou aux ciseaux, la régularisation des bords, suivant le tracé qui a été fait.

C) RENFORCEMENT ET FINISSAGE DE L'APPUI CRANIO-FACIAL

Ainsi que nous l'avons indiqué cet appui cranio-facial est amovo-inamovible et à serrage facultatif, grâce à l'emploi d'une fermeture par laçage. Dans ce but, on utilisera des agrafes, que l'on aura fait coudre à l'avance, sur une bande de toile. Nous faisons préparer cette bande de la façon suivante : Sur une bande de toile résistante, de 6 à 7 centimètres de large, que l'on plie par le milieu dans le sens de la largeur, les agrafes, assez fortes, sont cousues solidement, en laissant un intervalle d'un centimètre environ entre chacune d'elles, et en ne prenant qu'une seule épaisseur de toile.

On adapte, ensuite, un morceau de cette bande garnie d'agrafes sur chacun des deux bords de fermeture, comme on le voit sur la fig. 4 : elle y est intimement unie à l'aide d'une colle spéciale (1). On laisse sécher la colle et lorsque l'adhérence est suffisante, il est bon d'effectuer les retouches qui pourraient être encore nécessaires avant de la renforcer, et d'y fixer les pièces métalliques, prévues pour l'appareillage.

Afin de rendre l'appui cranio-facial indéformable, et pour lui donner une résistance suffisante, même pour un long usage, nous le recouvrons entièrement de toile collée, après y avoir adapté des renforts métalliques.

(1) On peut utiliser la colle du commerce « Palma » extra-forte. A base de caséine, elle se dissout à l'eau tiède, durcit assez rapidement et offre le gros avantage de ne plus être soluble dans l'eau après durcissement.

Ces renforts sont constitués par un gros fil rond, — fil de fer ou fil de maillechort, au 16^e de la filière, — qui est adapté de chaque côté de l'appui-cranien et ajusté de façon qu'il renforce les prises temporo-malaires et mastoïdiennes ; quelques ligatures faites avec du fil d'Angle, par exemple, passées en anses à travers le plâtre, permettent de fixer les renforts en bonne position, leur solidarisation définitive à l'appareil étant assurée, ensuite, par la toile collée.

L'entoilage se pratique de la façon suivante : dans une bande à pansement ordinaire de 5 à 7 centimètres de large, on taille plusieurs morceaux d'une longueur égale à la hauteur de l'appui-cranien, une couche de colle est passée sur la partie à entoiler, puis le tissu est mis à son contact et y est appliqué à l'aide du pinceau légèrement chargé de colle. On adapte ainsi successivement les morceaux de bande sur toute sa surface, en les faisant légèrement chevaucher. On laisse sécher la colle, puis on régularise aux ciseaux les extrémités des bandes de toile qui dépassent sur tout le pourtour de l'appareil.

Pour augmenter l'adhérence de l'appui-cranien, on garnit la face interne de la région sus-orbitaire, ainsi que celle des deux ailettes temporo-malaires et des pointes mastoïdiennes, d'une feuille de caoutchouc de 2 millimètres environ d'épaisseur (les manchettes des gants de caoutchouc usagés conviennent parfaitement), que l'on colle avec un peu de dissolution : si on le préfère, on peut substituer, au caoutchouc, du cuir souple (cuir de daim). On évite, ainsi, que l'appareil ne blesse au niveau de ses points d'ancrage qui peuvent avoir à subir une assez forte pression.

Enfin, pour achever la protection de la prothèse, et pour lui donner un aspect de fini, on badigeonne toute sa surface externe d'une couche de vernis à l'alcool coloré (noir ou brun), dont le séchage se fait très rapidement (1).

(1) Nous avons emprunté cette description à l'ouvrage du Dr M. Darcissac, auquel nous renvoyons le lecteur pour tous détails techniques (M. Darcissac. Contribution à la Prothèse chirurgicale de l'Étage moyen de la face. Paris, 1926). Editions *Semaine Dentaire*.

AVANTAGES

Avant d'envisager les avantages de cet appui cranio-facial, nous dirons quelques mots des inconvénients reprochés aux autres appareils et nous verrons que l'appareil imaginé par M. Marcel DARCISSAC, s'il évite ces défauts et y obvie, a encore de plus, sur eux, certains avantages.

Les appuis-craniens à bandes ou les bonnets ne sont pas stables, ils offrent un point d'appui faible, non résistant.

Aux casques MARTIN, DELAIR et BOUVET, GOF-FRES, GRAEF, on a reproché :

1° D'être fatigants pour le malade, le port du casque devient rapidement assez pénible et même douloureux, la saillie du ressort, au niveau de l'occiput, est gênante dans le décubitus.

2° La construction de l'appareil est relativement assez compliquée et s'il est simple de conception, il l'est moins d'exécution.

La bande plâtrée de TERRIEN offre un point d'appui plus fixe, de plus, l'appareil est facile à construire, mais il a le grave inconvénient d'être inamovible.

Tout au contraire, l'appui cranio-facial de M. Marcel DARCISSAC présente de multiples avantages :

1° La grande simplicité de sa technique le met à la portée de tout praticien, sans une préparation spéciale ;

2° Sa construction ne nécessite aucun matériel de prix ou difficile à se procurer ;

3° Son adaptation est parfaite, *c'est un vêtement fait sur mesure*, c'est dire qu'il est admirablement toléré ;

4° Sa fixité est parfaite et c'est là un point essentiel ;

5° Il offre le gros avantage sur la bande plâtrée simple, d'être amovo-inamovible et à serrage facultatif, et ceci est d'une importance capitale, comme nous le verrons plus loin, tant pour la préparation de la prothèse, que pour son réglage ultérieur ;

6° Sa structure, sa fixité, sa forme, son étendue permettent d'y adapter les dispositifs d'ancrage les plus variés, et font qu'il possède une application très étendue, pour ainsi dire universelle en prothèse chirurgicale bucco-faciale.

CHAPITRE III

INDICATIONS DE L'APPUI CRANIO-FACIAL

L'appui cranio-facial est indiqué, toutes les fois qu'il s'agit d'une lésion de l'étage moyen de la face, relevant d'un traitement interne ou externe ou d'un traitement mixte. Du point de vue prothétique, on divise en effet les appareils de prothèse maxillo-faciale en trois classes :

1° Appareils strictement externes, du type de la fronde élastique ;

2° Appareils mixtes qui conjuguent un appareil interne et un appareil externe, sur lequel il prend point d'appui ;

3° Appareils strictement internes (intra-cavitaires).

Dans les gros traumatismes de l'étage moyen de la face, la nature des lésions impose toujours, on peut le dire, un traitement mixte, avec nécessité d'un appui cranio-facial.

Certaines variétés de fractures du maxillaire inférieur relèvent aussi du même traitement.

Dans les fractures des maxillaires, il faut considérer :

1° Les fractures du maxillaire supérieur ;

2° Les fractures du maxillaire inférieur.

a) Dans les fractures du maxillaire supérieur, presque toujours, on se trouve bien d'un appui cranio-facial. Grâce à lui, on ne se sert pas de la mandibule comme attelle en réalisant l'ancrage inter-maxillaire, c'est-à-dire le traitement bouche fermée, qui offre de multiples inconvénients sur lesquels nous n'insisterons pas, tant ils sont faciles à comprendre.

Seules, les fractures du rebord alvéolaire sont facilement curables par des ligatures inter-dentaires ou par des gouttières qui suffisent alors à leur contention et immobilisation.

Dans les fractures de la mandibule, il faut considérer des fractures qui relèvent classiquement d'une prothèse bouche close ou d'une prothèse bouche ouverte. Dans ce dernier cas, la fracture est contenue et immobilisée, soit par des ligatures inter-dentaires, soit par une gouttière. Elle a comme nécessité absolue l'existence de fragments tous dentés ; dans le cas de fragment édenté, il y a nécessité absolue de traiter les lésions bouche fermée ; c'est une règle *a fortiori* pour les fractures rétro-dentaires avec déplacement du fragment postérieur, dans ce cas, le maxillaire supérieur sert d'attelle. Mais, ici encore, on peut se trouver en présence d'un édenté complet du haut, d'où nécessité de la confection d'une prothèse maintenue en place sur le maxillaire supérieur par un appui cranio-facial.

Mais, en dehors de ces indications, qui sont de pratique journalière, M. Marcel DARCISSAC a montré tout l'intérêt de son appui cranio-facial dans le traitement prothétique d'un certain nombre d'affections que nous passerons successivement en revue. Parmi celles-ci, l'une des indications les plus intéressantes de l'appui cranio-facial est fournie par l'anaplastie faciale par la méthode de la greffe italienne. Une autre indication très importante est son emploi pour la confection de prothèses d'orthopédie nasale.

INDICATIONS

Nous résumerons, ci-dessous, les différentes indications de l'appui cranio-facial :

- 1° Traumatismes de l'étage moyen (fractures horizontales du maxillaire supérieur) ;
- 2° Anaplasties faciales par greffes à l'italienne ;
- 3° Appareils de modelage post-opératoire ;

4° Certaines fractures du maxillaire inférieur ;

5° Fractures des os propres du nez ;

6° Traitement orthopédique préventif ou curatif (post-opératoire) des constrictions permanentes des mâchoires ou des ankyloses temporo-maxillaires (cas dans lesquelles le mobilisateur à gouttières intra-buccales n'est pas utilisable).

7° Orthodontie. — Application à certains cas de redressement maxillo-dentaire ; appui cranio-facial dans le prognathisme et l'obtusisme mandibulaire, à préférer à l'ancrage inter-maxillaire de Baeker et à l'appareil d'Angle (mento-occipital).

CONCLUSIONS

L'emploi d'un ancrage péri-cranien s'impose fréquemment en prothèse chirurgicale restauratrice ou orthopédique maxillo-faciale.

De tous les appareils proposés pour réaliser cet ancrage péri-cranien, l'appareil de M. Marcel DARCIS-SAC, appelé *appui cranio-facial*, est le plus perfectionné.

Cet appareil offre sur tous les autres les avantages suivants :

1° La grande simplicité et la facilité de sa préparation le mettent à la portée de tout praticien sans une éducation très spéciale ;

2° Sa construction ne nécessite aucun matériel de prix ou difficile à se procurer ;

3° Son adaptation est parfaite, *c'est un vêtement fait sur mesure*, c'est dire qu'il est admirablement toléré ;

4° Sa fixité est très grande et très supérieure à celle des appareils similaires ;

5° Il offre le gros avantage sur la bande plâtrée simple d'être amovo-inamovible ; ceci est d'une importance capitale, pour la préparation de la prothèse d'abord, son réglage ensuite ;

6° Sa structure, sa fixité, sa forme, son étendue permettent d'y adapter les attelles les plus variées et font qu'il possède des applications très étendues, pour ainsi dire universelles en prothèse faciale.

OBSERVATIONS

I

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES HORIZONTALES DU M. S.

(4 observations)



FIG. 5. — *Appareillage de contention pour fracture horizontale du maxillaire supérieur.*
(D'après M. Darcissac).



FIG. 6. — M. G..., *Disjonction cranio-faciale.*
Prothèse de contention avec casque en place.

OBSERVATION N° 1

(Personnelle)

M. G., 35 ans, fonctionnaire, entre le 30 décembre 1926, à l'hôpital Cochin pour *blessure de la face*. Choc dans la région occipitale par chute d'un meuble lourd ; blessure par contre-coup sur l'angle d'un bureau.

A la suite du traumatisme : *douleur immédiate et déformation faciale très accentuée*.

Le 6 janvier, le malade est adressé au D^r Darcissac, au service dentaire de la Pitié.

Examen le 6 janvier.

A l'inspection : plaie contuse de la région molaire gauche, déformation du nez. L'examen de la bouche montre un glissement vers la droite de l'arcade dentaire supérieure, d'un centimètre environ, avec bascule en arrière de tout le maxillaire supérieur, entraînant une perte totale de l'articulé.

La radiographie met en évidence : fracture des os propres du nez, *fracture horizontale de la mâchoire supérieure* (variété haute ou disjonction crano-faciale).

Traitement. — On prend l'empreinte de la mâchoire supérieure en vue de la confection d'une gouttière. Le D^r Roy procède à la réduction de la fracture et au rétablissement de l'articulé par ligatures métalliques inter-maxillaires. Le D^r Darcissac procède à l'appareillage le 10 janvier.

L'appareillage comprend :

a) Un appui crano-facial préparé suivant la méthode précédemment décrite ;

b) Une gouttière intra-buccale en vulcanite « ajourée au niveau des faces articulaires des dents » (Darcissac), ce qui permet d'obtenir un articulé très exact ;

c) Deux tiges métalliques, fixant la gouttière intra-buccale au casque, à l'aide d'un système de tubes carrés. L'appareil est appliqué le 10 janvier. Le malade le supporte parfaitement.

L'appareillage est supprimé le 30 mars.

La consolidation est complète, avec un résultat fonctionnel excellent.

OBSERVATION N° II

(due à l'obligeance du D^r CHENET).

Al., Ed., 47 ans, carrier.

Accident du 25 juin 1926. Au cours de son travail, il tombe sur une barre verticale en fer, qui lui entre violemment dans la bouche et ressort en perforant la joue gauche. L'examen du malade, à son arrivée, montre un délabrement considérable de tout le massif facial gauche. La mâchoire supérieure, fracturée transversalement, ne tient plus au reste du squelette facial que par des portions de muqueuses restées saines. Une chute en arrière de toute la mâchoire supérieure empêche toute occlusion. La muqueuse palatine, arrachée en plusieurs endroits, permet une communication de la cavité buccale avec les fosses nasales. Des nombreuses dents, tant au maxillaire supérieur qu'au maxillaire inférieur, ont été arrachées par le traumatisme.

La gravité des lésions, augmentée par l'infection, occasionna une longue suppuration entretenue par la formation de petits séquestres.

On put néanmoins (25 jours après l'accident), obtenir une immobilisation par un appareil intra-buccal solidarisé à un collier cranien. On obtint de la sorte une consolidation surtout fibreuse (en 46 jours). Par contre, l'existence d'une perforation palatine, gênant la phonation et la déglutition des liquides, nécessita l'application d'appareils prothétiques pour en obtenir l'obturation. Un appareil conjugué à celui-ci permit de rétablir l'articulé dentaire.

OBSERVATION N° III

(Professeur SEBILEAU et Marcel DARCISSAC.)

E., 40 ans, sujet américain.

Victime d'un grave accident d'automobile, le 13 mars 1927. Ce blessé présente de multiples fractures du squelette facial.

Le malade est examiné le 15 mars à l'hôpital américain.

Au maxillaire supérieur il existe : a) une fracture horizontale (variété malaire) ; b) une fracture médiane verticale (disjonction inter-maxillaires) ; c) une fracture horizontale alvéolaire intéressant tout l'hémi-maxillaire droit qui est complètement ballant.

Au maxillaire inférieur, il y a :

- a) Un trait de fracture paramédian droit ;
- b) Une fracture sous-condylienne droite ;
- c) Une fracture sous-condylienne gauche avec éclatement du col du condyle.

Ces différentes lésions, confirmées par l'examen radiographique, s'accompagnent d'une perte totale de l'articulé, avec large béance inter-incisive.

Après prise d'empreintes des différents fragments, on procède à leur réduction et à leur immobilisation à l'aide de ligatures inter-maxillaires.

Ce blocage bouche fermée est maintenu provisoirement jusqu'à la pose des gouttières.

Le 18 mars, pose d'un appareil avec appui cranio-facial.

Les deux maxillaires sont réunis par des anses élastiques adaptées aux deux gouttières. A partir du 25 mars, on commence à mobiliser le maxillaire inférieur en enlevant les élastiques au moment du repas.

Le 2 avril, après enlèvement des gouttières, on constate que l'articulé est bien rétabli. Le fragment alvéolaire supérieur droit est en partie consolidé. La fracture para-médiane inférieure très légèrement mobile. On remplace les appareils, qui seront maintenus jusqu'à consolidation complète, environ deux mois et demi.

Le 1^{er} mai, suppression de la gouttière supérieure et de l'appui cranien, la consolidation est à peu près complète.

Le 28 mai, pose d'un bridge au niveau des incisives fracturées. On maintient la gouttière du maxillaire inférieur avec laquelle le patient s'embarque pour l'Amérique.

OBSERVATION N° IV

(Marcel DARCISAC.)

S. L., 22 ans, victime d'un très grave accident d'automobile près d'Arras. La voiture automobile qu'il conduit, lancée à plus de 80 km. à l'heure, s'écrase contre un arbre. Le blessé reste dans un état de shock pendant plusieurs heures. On craint une fracture du crâne. L'état général s'améliore les jours suivants. Appelé en consultation, à Arras, le 10 mars (4 jours après l'accident), nous constatons l'existence de fractures multiples des deux maxillaires.

Au maxillaire supérieur, il y a un trait de fracture horizontale (variété haute ou disjonction cranio-faciale) ; tout l'étage moyen de la face peut être mobilisé par pression sur les incisives.

Au maxillaire inférieur, la radiographie montre une fracture angulaire droite et deux fractures sous-condyliennes bi-latérales.

Perte totale de l'articulé avec grande béance inter-incisives et retrusion accentuée du maxillaire inférieur.

Après blocage provisoire des deux maxillaires par ligatures métalliques intermaxillaires, le blessé est transporté à Paris le 12 mars.

Le 15 mars, pose d'un appareillage de contention avec appui cranio-facial.

Le 2 avril, on constate un début de consolidation avec bons rapports d'articulé.

Les mouvements mandibulaires sont à peu près normaux.

20 mai, suppression des appareils.

L'articulé se maintient en excellents rapports les jours suivants.

1^{er} juin. Le patient quitte Paris complètement guéri.

II

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN DANS LES ANAPLASTIES FACIALES.

(Appareil d'immobilisation pour greffes à l'italienne)
(Appareils tuteurs pour autoplasties)

(3 observations)

OBSERVATION N° V

(Professeur SEBILEAU et M. DARCISSAC.)

L. S., 25 ans, manoeuvre.

Entré le 7 janvier 1925 à l'hôpital Lariboisière, à la suite d'une morsure du nez, ayant entraîné la perte du lobule nasal. Il présente une perte de substance de forme semi-circulaire, de un



FIG. 7. — Autoplastie par greffe italienne pour morsure du lobule du nez.

(D'après M. DARCISSAC.)

centimètre de diamètre environ, du niveau du lobule gauche du nez.

Opéré le 15 janvier. — Libération d'un lambeau de 15 centimètres de longueur sur la face interne du bras gauche. Suture de la brèche ainsi créée. Mise en flexion du bras qui est immobilisé dans un appareil de prothèse (fig. 7). Suture de l'extrémité du lambeau.

Le 13 février 1925, retouche du lambeau transplanté sur la pyramide nasale. On le réduit à des justes proportions et on le

retourne pour former l'aile du nez. Le lambeau est suturé dans la partie marginale aux lèvres de la perte de substance.

L'appareillage comprend :

1. Un appui cranio-facial ;
2. Une gouttière brachiale amovo-inamovible ;
3. Un verrou métallique servant à bloquer le casque à la gouttière.

Cet appareillage, appliqué avant l'opération, permet une immobilisation parfaite qui s'obtiendra immédiatement au cours de l'opération. « La plupart des échecs enregistrés relèvent, en grande partie, d'une immobilisation post-opératoire insuffisante ». (M. Darcissac).

OBSERVATION N° VI

(D^r DUFOURMENTEL et M. DARCISSAC.)

Bill., J., 22 ans, chemineau.

En juin 1923, fut victime d'un accident, qui occasionna (entre autres lésions) une plaie de la racine du nez, avec fracture des os propres. Le malade entre dans le service le 19 octobre 1923 pour une cicatrice exubérante de la racine du nez.

Opération : 20 novembre 1923.

Excision de la cicatrice. — Suture d'un long lambeau brachial. Appareillage plâtré comprenant : casque, gouttière brachiale et verrou de blocage. — Section de Pédicule au 9^e jour.

Après retouches, le malade sort le 16 janvier 1924.

Bon résultat esthétique.

OBSERVATION N° VII

(Professeur SEBILEAU et M. DARCISSAC.)

Chev., I., 18 ans.

Entre le 26 octobre 1926, pour destruction de la pointe du nez par ulcération impétigineuse de l'enfance.

Opération, 30 novembre : Greffe italienne par lambeau pris sur la face interne du bras gauche.

Appareillage :

- 1° Casque ;
- 2° Gouttière brachiale ;
- 3° Verrou bloquant les deux éléments de l'appareillage ;

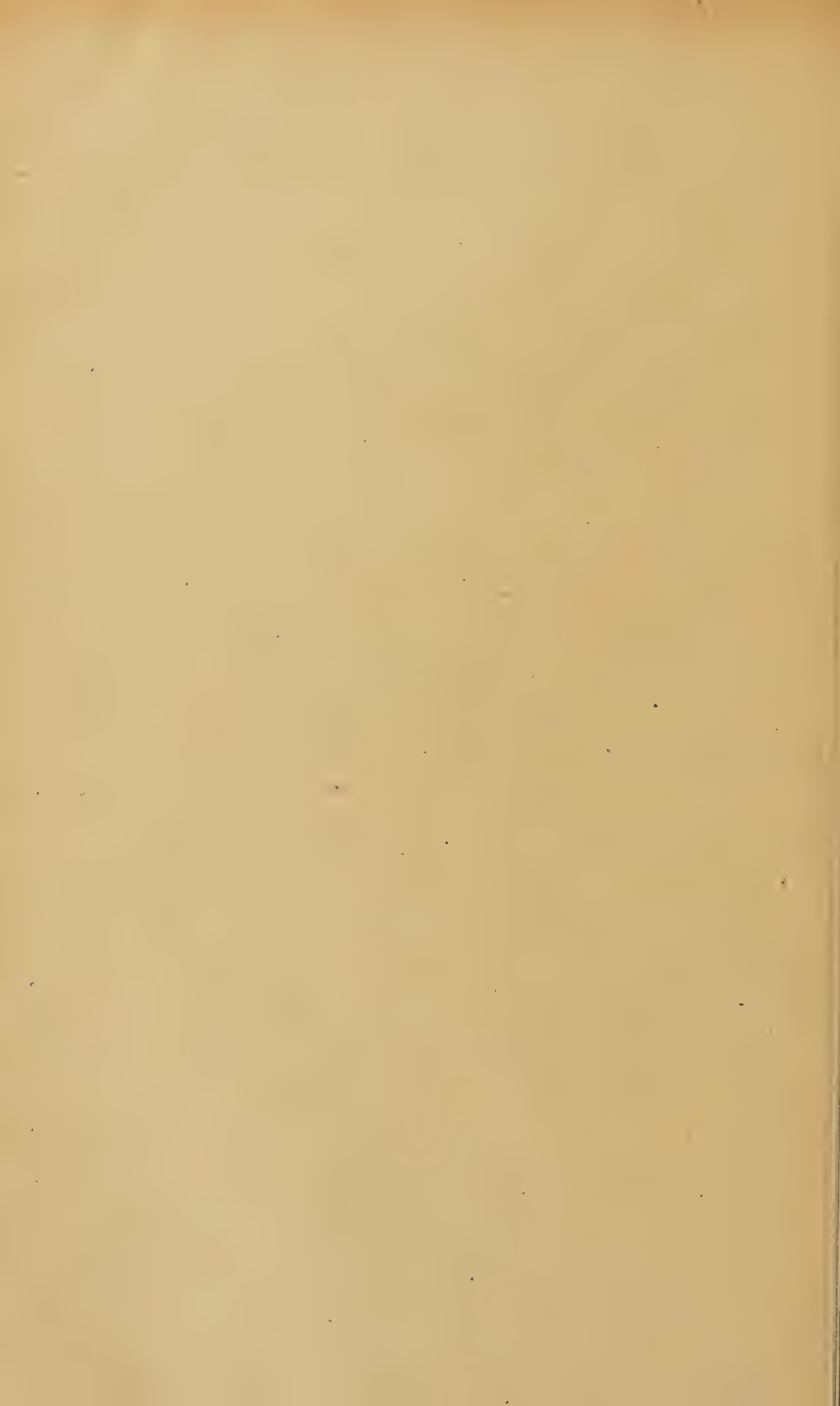
L'immobilisation ainsi obtenue fut parfaite et l'appareil fut enlevé au bout de huit jours.

Après plusieurs retouches, le malade sort le 10 décembre 1925. Le résultat obtenu est très satisfaisant.

III

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN
DANS LE TRAITEMENT POST-OPÉRATOIRE
DES CICATRICES
PAR PROTHÈSE DE MODELAGE.

(1 observation)



OBSERVATION N° VIII

(Service de M. le Professeur SEBILEAU.)

Mar. Mas., 72 ans, à la suite de l'opération d'un cancroïde du nez, faite dans le même service, le malade entre à l'hôpital pour une rhinoplastie totale, le 17 novembre 1923. On fait la plastie le neuvième jour et on fait les retouches nécessaires. A ce moment, une empreinte du nez est prise au plâtre.



FIG. 8. — *Prothèse de modelage post-opératoire dans un cas de rhinoplastie totale.*

(Opérée du Prof. P. Sebileau.)

(D'après M. Darcissac.)

Un modèle en plâtre est coulé dans cette empreinte. Après avoir retouché ce modèle, une cire est préparée pour la confection d'une selle en vulcanite à laquelle sont adaptées deux tiges métalliques carrées.

D'autre part, un appui cranio-facial à fermeture postérieure est préparé. L'appui cranien en place, on applique la selle (guide de la cicatrisation) sur le nez et, par un système à leviers, on exerce une pression douce et continue avec des élastiques (fig. 8).

La malade sort le 21 décembre 1923.

Trois mois après, on enlève l'appareil et le résultat esthétique est très satisfaisant.

J'ai relevé de nombreuses observations de fractures et de redressements du nez. Le même appareillage est employé. C'est le système et le nombre de leviers, la forme de la selle et la traction élastique qui varient seulement.

V

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN
DANS LE TRAITEMENT POST-CHIRURGICAL
DES DIFFORMITÉS DE LA PYRAMIDE NASALE
ET
DANS LE TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE
DES FRACTURES DU SQUELETTE NASAL.

(1 observation)



(Pressions latérales)



(Pression verticale)

Fig. 9. — Appareil d'orthopédie nasale, dans un cas de correction chirurgicale d'une difformité nasale.

Les trois pressions peuvent être associées ou utilisées indépendamment les unes des autres. (Dr DUBOIS, DE LA FAYE, ET M. DARRASSAC.)
Cet appareillage est particulièrement indiqué pour le traitement orthopédique des fractures récentes

OBSERVATION N° IX

(D^r DUFOURMENTEL et M. DARCISSAC.)

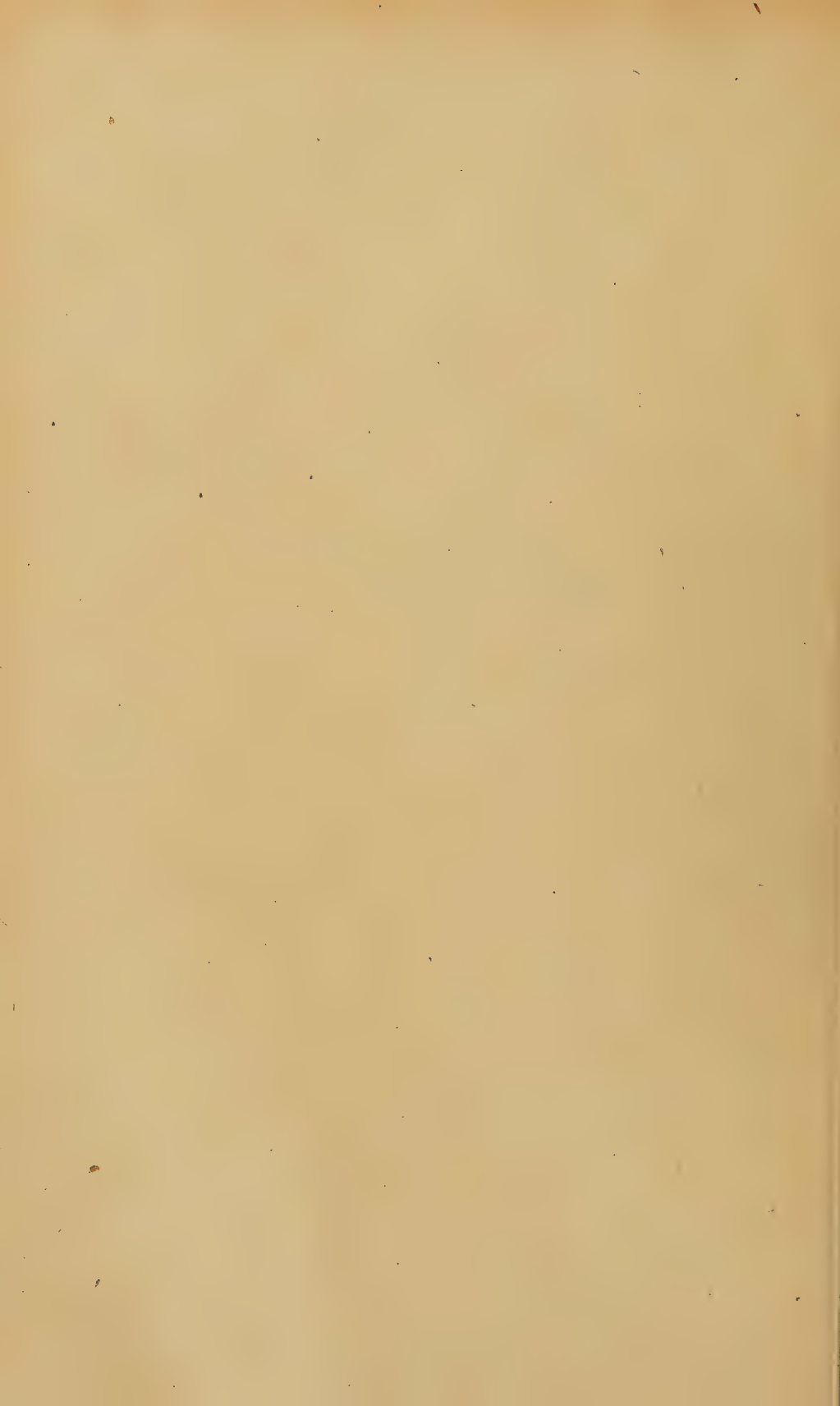
F..., 25 ans, consulte pour une déformation très prononcée de la pyramide nasale, secondaire à un ancien traumatisme.

Opéré en octobre 1925, on applique immédiatement après l'opération un appareil orthopédique de modelage post-opératoire fixé sur un appui cranio-facial. Cet appareil, constitué par trois leviers mus par des élastiques et terminés par des plaquettes en vulcanite modelées sur le nez, est conservé pendant plusieurs mois. Résultat esthétique parfait.

VI

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN
DANS LE TRAITEMENT PRÉVENTIF
OU CURATIF (POST-OPÉATOIRE)
DES
CONSTRICTIONS PERMANENTES DES MACHOIRES.

(2 observations)



OBSERVATION N° X

(D^r DARCISSAC.)

H., soldat américain entré le 10 octobre 1918, à l'équipe maxillo-faciale de la 1^{re} armée.

Plaie transfixiante de la face, par éclat d'obus. Fracture de la branche montante droite du maxillaire inférieur 1/3 moyen. Fractures alvéolaires multiples du maxillaire supérieur.



Soldat H...

FIG. 10. — *Fracture de la branche montante du max. inf. avec fracture alvéolaire du max. supérieur.*

A gauche. — Bouche fermée. On voit que le passage des tiges extra-buccales se fait exactement au niveau des commissures : l'occlusion labiale est bonne.

A droite. — La traction s'exerce obliquement pour lutter contre la latéro-déviation.

(d'après M. Darcissac).

On ne peut songer à utiliser le maxillaire supérieur pour la réduction et l'immobilisation du maxillaire inférieur.

On applique un appui cranio-facial avec tiges latérales, prolongées au-dessous de la région sous-maxillaire et terminées par un crochet (fig. 10). Le maxillaire inférieur est muni d'une

gouttière avec tiges extra-buccales, suivant la disposition du dilateur à tiges. Une traction élastique dont on dirige le sens, de façon à lutter contre la déviation, est appliquée de chaque côté. Cette traction est d'abord assez faible, jusqu'à ce qu'il y ait un début de consolidation de la fracture.

Au bout d'une semaine, on augmente la force dilatatrice, d'autant plus qu'il y a déjà une tendance très marquée au trismus.

La mobilisation permanente est maintenue pendant un mois. A ce moment, le blessé est évacué en bonne voie, la fracture est consolidée en bonne position, il n'y a pas de latéro-déviation dans l'ouverture, qui est normale.

OBSERVATION N° XI

(de MM. MAUCLAIRE et DARCISSAC)

Il s'agit d'une malade âgée de 40 ans, qui est entrée à la Pitié en juillet 1924, pour une constriction permanente des mâchoires, avec une large destruction de la joue droite. Ces lésions sont apparues deux ans auparavant, à la suite d'une série d'injections d'huile grise, qui ont déterminé une stomatite mercurielle à forme gangréneuse.

En raison de l'état de cachexie extrême dans lequel se trouvait cette femme au moment de son hospitalisation, tout traitement chirurgical dut être remis à plus tard; celui-ci put être entrepris au bout de six mois.

A ce moment, notre examen nous permet de constater une perte de substance étendue de la joue droite, qui établit une large communication entre la cavité buccale et l'extérieur, les mâchoires sont complètement bloquées en occlusion, aucun mouvement n'est possible. Il s'agit d'une constriction liée à la sclérose du masséter et du ptérygoïdien interne du côté droit, et à la rétraction cicatricielle de tous les tissus environnants, qui ont été atteints par le processus gangréneux; la langue elle-même se trouve enrobée dans le tissu de cicatrice, elle est adhérente au rebord alvéolaire; ces différentes lésions rendent la parole impossible. L'alimentation est assurée à la sonde passant par l'orifice de la joue.

La rétraction cicatricielle est telle, qu'elle a déterminé, du fait de l'absence de molaires, des déviations très prononcées des deux blocs incisifs: le bloc supérieur est fortement vestibulé, c'est-à-dire éversé en dehors, l'axe des incisives étant devenu presque horizontal; quant au bloc inférieur, il est projeté en linguo-version également très accentuée.

Les dents sont extrêmement mobiles, les gencives tuméfiées et décollées, par suite de la difficulté du nettoyage de la cavité buccale.



FIG. 11. — *Un cas de constriction permanente des mâchoires secondaire à un noma.*
Appareillage d'assouplissement de la cicatrice jugale.

Opération. — Pour supprimer la constriction des mâchoires, on pouvait songer à pratiquer une désinsertion musculaire, qui aurait pu libérer la branche montante et permettre le libre jeu de l'articulation temporo-maxillaire intacte, mais la transformation fibreuse des muscles masséter et ptérygoïdien interne était tellement prononcée, qu'il semble non douteux que ce traitement chirurgical serait resté inefficace. MM. Mauclaire et Darcissac ont pensé qu'il était plus logique d'avoir recours à l'opération de Rizzoli, du côté droit ; elle fut tentée le 9 janvier 1925.

M. Mauclaire pratiqua une résection cunéiforme de un centimètre de la région angulaire avec interposition d'un fragment fibro-musculaire du masséter. Par cette intervention, la mâchoire se trouvait libérée, tandis que la branche montante droite était abandonnée à son sort et restait fixée dans son bloc musculaire sclérosé. La résection du condyle, n'aurait rien donné ici.

Prothèse. — L'essentiel après l'opération était d'appliquer un traitement prothétique qui s'opposerait, d'une part, à la formation d'un cal, au niveau de la résection, et, d'autre part, à la latéro-déviation mandibulaire, qui suivrait fatalement cette estéotomie, en l'absence d'une prothèse de contention.

L'appareillage présentait, dans ce cas, une difficulté particulière, en raison de l'état lamentable du système dentaire, et de l'existence de la perforation jugale, qui exigeait l'application d'un pansement volumineux, destiné à empêcher l'écoulement de la salive à l'extérieur.

Pour ces motifs, nous fûmes amenés à renoncer à l'utilisation du mobilisateur à tiges extra-buccales, si efficaces dans le traitement post-opératoire des ankyloses temporo-maxillaires, et nous avons appliqué un appareillage avec appui cranio-facial. Cette prothèse fut préparée dans le service du Dr Roy, avec la collaboration du docteur Dubois. Malgré l'extrême mobilité du bloc incisif inférieur, nous avons pu sceller sur lui une gouttière en argent coulé, à laquelle était fixé un dispositif à verrou, sur lequel se branchait une grosse tige métallique extra-buccale, dont l'extrémité venait aboutir sous le menton, et se terminait par un crochet.

D'autre part, un casque amovo-inamovible, muni d'une tige métallique latérale gauche (côté opposé à la perforation jugale) prolongée vers la région sous-maxillaire, où elle se terminait par un crochet, situé à une dizaine de centimètres au-dessous du précédent, permettait l'application d'une traction élastique permanente, exercée suivant une direction sensiblement parallèle à l'axe des dents, et à peu près dans son prolongement. Cette traction continue assurait la mobilisation du maxillaire légèrement oblique en bas et à gauche.

Cette prothèse fut laissée en place jusqu'au 20 juillet dernier, c'est-à-dire pendant six mois environ.

Débridement des adhérences muqueuses. — Entre temps, il fut nécessaire de pratiquer quelques petites interventions : c'est ainsi que le 27 février 1925, une bride cicatricielle rétractile fut sectionnée sur le bord antérieur de l'ouverture cutanée jugale, le 20 août, un débridement au bistouri permit de libérer la langue de ses adhérences au rebord alvéolaire.

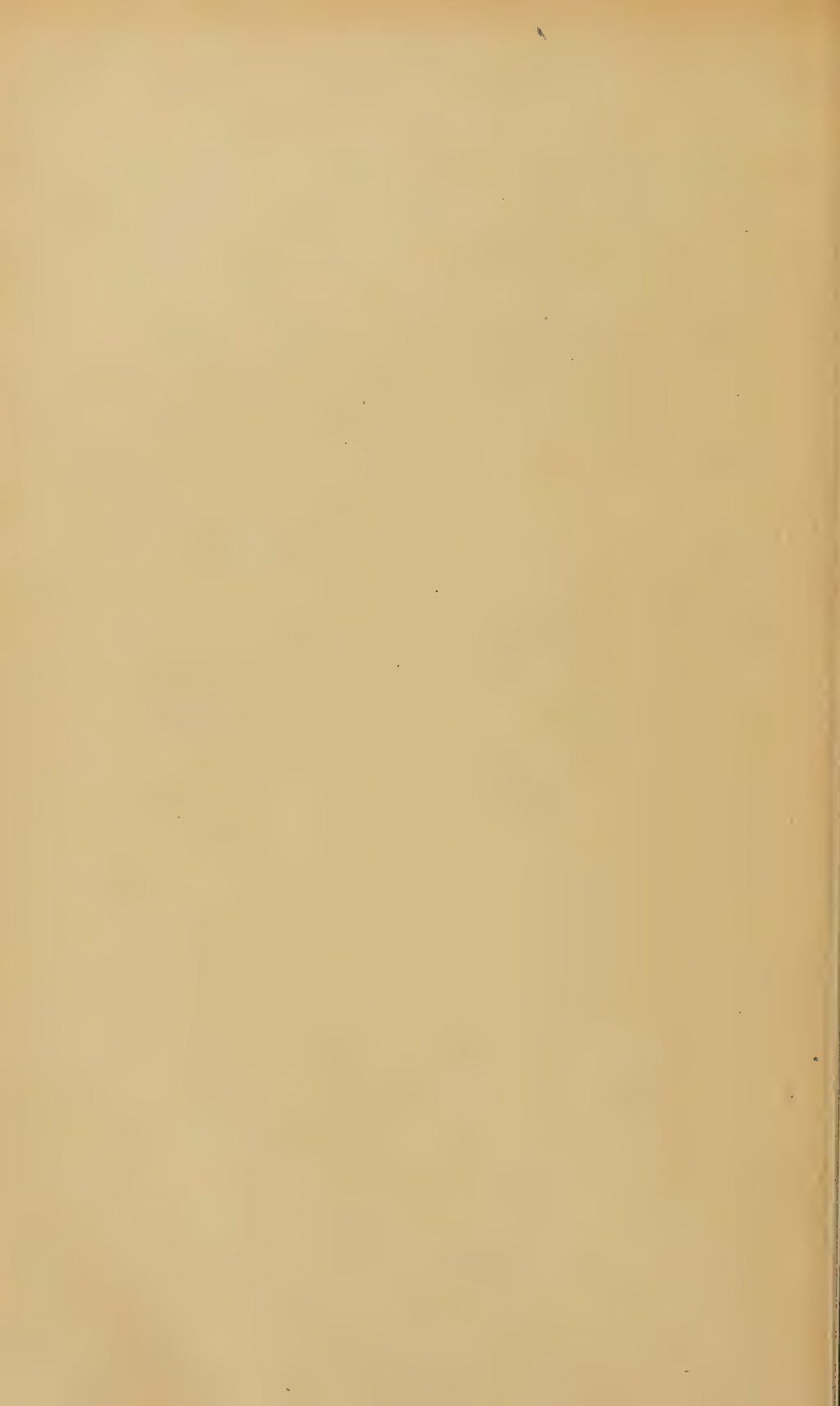
Restauration jugale. — Il restait alors à pratiquer chez cette malade la restauration jugale. Divers procédés d'autoplastie pouvaient être envisagés : d'une part, celui de M. Moure, dans lequel la perte de substance est comblée au moyen de lambeaux tubulés, d'autre part la greffe italienne.

C'est cette dernière opération que M. Mauclaire pratiqua le 20 octobre et le 3 novembre, il sectionna le pédicule du lambeau.

Nouveaux débridements. — Il fallut encore débrider l'adhérence de la face interne de la joue droite aux maxillaires supérieur et inférieur. L'opération fut exécutée le 4 décembre ; on interposa ensuite une lame de gutta-percha pour prévenir la formation de nouvelles brides.

Etat actuel, février 1926. — Actuellement, la malade ouvre à peu près normalement la bouche, sans latéro-déviation, et les mouvements de diduction s'exécutent parfaitement du fait de la grande laxité de la néarthrose. Ce résultat fonctionnel, si intéressant, n'a été obtenu que grâce au traitement prothétique post-opératoire.

Quant à l'état général, son amélioration a marché de pair avec celle de l'état local.



VII

L'ANCRAGE PÉRI-CRANIEN POUR L'APPLICATION DES *frondes mentonnières*.

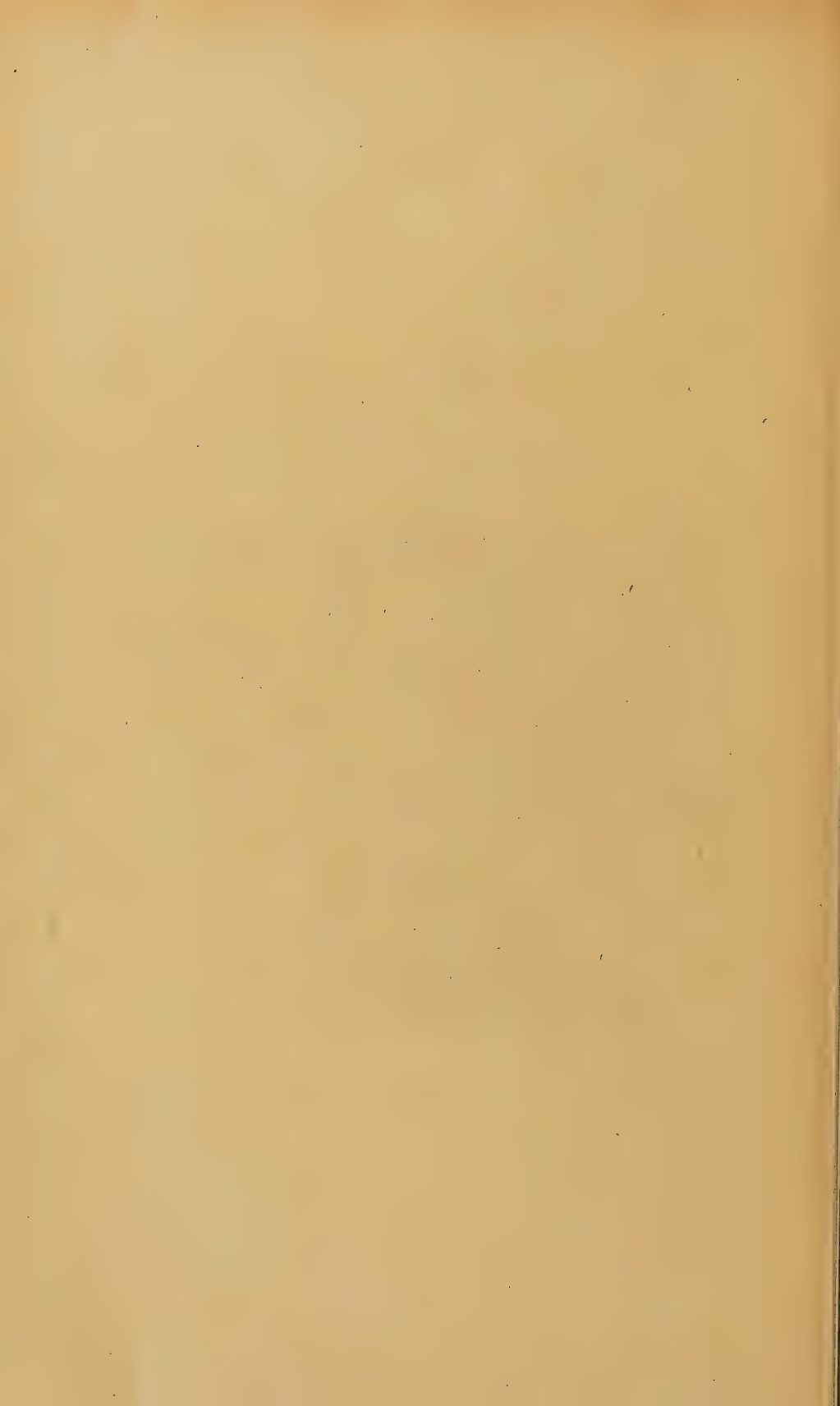
1) *à action verticale* : Traitement orthopédique de l'open-bite ou béance inter-incisives, congénitale ou acquise, ayant pour cause soit :

- a) Un obtusisme mandibulaire (Frey) ;
- b) Une fracture sous-condylienne bi-latérale incomplètement réduite.

2) *à action antéro-postérieure*.

Traitement orthopédique des grands prognatismes supérieurs et inférieurs, chez l'enfant.

(3 observations).



OBSERVATION N° XII

(D^r DARCISSAC.)

M..., Roger, 14 ans, entré le 11 novembre 1919 au C. H. de Royallieu à la suite d'une chute d'un premier étage.

Diagnostic. — Fracture ouverte du 1/3 supérieur de la cuisse gauche. Fracture sous-condylienne bilatérale.



FIG. 12. — *Fronde mentonnière à action verticale.*
(d'après M. Darcissac).

Symptômes à l'entrée. — Plaie contuse de la région sous-mentonnière et de la lèvre inférieure, qui est sectionnée à sa partie médiane.

Gonflement très accentué des deux régions parotidiennes, qui sont très douloureuses à la palpation et donnent au visage un aspect léonin.

Légère béance des arcades dentaires ; l'orifice buccal reste entr'ouvert, et, de profil, le petit blessé semble avoir un prognathisme du maxillaire supérieur. Son entourage signale la modification du facies, et a remarqué que le menton est devenu fuyant depuis l'accident. Il n'existe pas d'asymétrie faciale.

Le blessé peut écarter et rapprocher les arcades dentaires ; ces mouvements sont assez limités, peu douloureux et ne s'accompagnent pas de latéro-déviation. L'occlusion est anormale : il y a contact prématuré des dernières molaires, d'où résulte une béance peu accentuée de la partie antérieure des arcades.

Les dents ont été fortement lésées, principalement celles du maxillaire supérieur. Les quatre incisives supérieures ont été énucléées, intactes, au moment de l'accident.

D 3 présente une fracture coronaire partielle, intéressant la pointe de la dent.

D 4 présente une fracture corono-radiculaire qui la sépare en deux fragments, l'un jugal, l'autre palatin.

D 5 présente une fracture coronaire portant sur le tubercule palatin.

D 6 présente une fracture coronaire qui a détaché un fragment trituro-jugal.

G 3 présente une fracture coronaire localisée à la pointe.

G 4 présente une fracture coronaire localisée au tubercule palatin.

G 5 présente une fracture coronaire localisée au tubercule palatin.

Au maxillaire inférieur, les lésions sont minimales, seules g 6 et d 6 ont une fracture coronaire, qui a détaché un fragment trituro-lingual, intéressant la moitié de la face triturante et toute la hauteur de la face linguale.

L'examen radiographique montre une fracture bilatérale, siègeant à la base du col.

Appareillage :

28 novembre. — Pose de l'appareil, qui est constitué par deux gouttières en argent coulé, à double guide fronto-sagittal, dont le plan supérieur est prolongé par un crochet pour l'application de la force inter-maxillaire. La gouttière supérieure porte deux tubes vestibulaires, destinés aux ressorts postérieurs de réduction et de mobilisation, la gouttière inférieure est munie de deux glissières latérales dans lesquelles viennent s'appuyer les ressorts. On applique les forces réductrices.

La réduction de la fracture est obtenue en une heure, on immobilise le maxillaire par blocage des deux gouttières.

15 décembre. — On supprime le blocage. On laisse une contre-traction élastique antérieure. Le blessé peut exécuter des mouvements peu étendus d'ouverture et de fermeture.

21 décembre. — On enlève l'appareil. On constate une légère béance (2 millim. environ) au niveau des canines. Il n'y a pas de déviation dans les mouvements d'ouverture. On replace les

gouttières et pour suppléer à la contre-traction antérieure, qui est insuffisante en raison des grosses lésions des dents de l'arcade supérieure, on applique un appui cranio-facial qui permet l'adaptation d'une fronde sous-maxillaire en caoutchouc dont la traction s'exerce bien verticalement (fig. 12). Ce casque n'est porté que la nuit; pendant le jour, le maxillaire est maintenu en mobilisation permanente.

15 janvier. — Suppression des appareils. L'ouverture buccale est normale. Par précaution, et pour conserver l'articulé en bonne position, on maintient le port du casque pendant la nuit.

1^{er} mars. — La guérison est définitive, avec récupération fonctionnelle complète.

OBSERVATION N° XIII

A. D., 16 ans, est conduit à la Pitié par le D^r Latouche, le 10 mars 1927, en vue d'un traitement orthopédique post-opératoire. Ce malade, atteint d'une double ankylose temporo-maxillaire, secondaire à une ostéo-myélite de la mâchoire inférieure, a été opéré une première fois le 16 novembre 1926. Une double résection condylienne fut faite, suivie, quelques mois après, d'une réankylose. Nouvelle intervention consistant en une double résection cunéiforme de la partie inférieure des deux branches montantes, avec interposition musculaire. Les mouvements se limitant de plus en plus et pour éviter une nouvelle ankylose, le jeune malade est présenté au D^r Darcissac, en vue de la pose d'un mobilisateur. A la suite de ces deux opérations, on constate une perte de l'articulé, avec béance d'un centimètre environ, dans l'occlusion au niveau des incisives.

Pose d'un mobilisateur le 29 mars, qui sera porté toute la journée et préparation d'un appui cranien avec fronde élastique sous-maxillaire, qui sera porté uniquement la nuit et qui est destiné à améliorer les rapports d'articulé.

OBSERVATION N° XIV

(de M. M. DARCISSAC.)

A. B., 13 ans, nous est adressée à Lariboisière par M. Veau, en octobre 1921, pour une déformation très accusée du maxillaire inférieur.

Il s'agit d'un cas de prognathisme inférieur avec obtusisme mandibulaire entraînant une perte totale de l'articulé, la béance inter-incisives est énorme (3 cm. environ).

Il existe, en outre, une forte atrésie bi-maxillaires.

On applique une prothèse orthopédique comportant :

Un collier péri-cranien et une mentonnière en vulcanite, réunis par des anses élastiques exerçant une traction légèrement oblique en haut et en arrière (fig. 13).

La jeune malade sort avec cet appareil, elle n'est pas revue, mais elle nous a fait savoir qu'une amélioration très nette s'était produite.



FIG. 13. — *Fronde mentonnière à action antéro-postérieure.*
pour le traitement orthopédique des prognathismes mandibulaires.

Vu : *Le Président de Thèse,*
P. Sebileau.

Vu : *Le Doyen,*
Roger.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.

Pour le Recteur,

Signé : **Charlèty.**

BIBLIOGRAPHIE

- Calot.* — Orthopédie indispensable. Maloine, 1923.
— Orthopédie et chirurgie de guerre. Maloine, éditeur.
- Chenet.* — Du rôle actuel de la prothèse maxillo-faciale. (*L'odontologie*, février 1925).
- M. Darcissac.* — Contribution à la prothèse chirurgicale de l'étage moyen de la face. (Edition de la *Semaine Dentaire*, Paris, 12, rue de Hanovre). 2^e édition 1926, avec texte anglais, espagnol, italien et allemand.
- De la mobilisation physiologique et permanente du maxillaire inférieur en chirurgie maxillo-faciale. Thèse de Paris 1921, Amédée Legrand, éditeur. (Ouvrage couronné par la Faculté et l'Académie de médecine de Paris).
- Un cas d'ankylose temporo-maxillaire opéré et guéri. Présentation à la Société de Stomatologie, mars 1921.
- Duchange.* — Les fractures des mâchoires (Ed. de la *Semaine Dentaire*, Paris, 1926).
- Friteau.* — Traité de prothèse (tome III). Doin, éditeur, Paris.
- M. Guérin.* — Noma, après infections intra-musculaires mercurielles compliqué de constriction de la mâchoire. Thèse, Paris, 1926.
- Heath Christopher.* — Lésions et Maladies des mâchoires, publié par C. Ash et Fils.
- Herpin.* — Les fractures de guerre du maxillaire inférieur. Alcan, Paris, 1918.
- Ch. Jeay.* — Emploi des appareils extra-buccaux et intra-buccaux dans le traitement des fractures des maxillaires. Compte rendu du Congrès dentaire interallié. Chaix, Paris, 1917.
- Lebedinsky et Virenque.* — Prothèse et chirurgie cranio-maxillo-faciale. Baillière, 1918.
- Lemaître et Ponroy.* — Greffes du maxillaire inférieur. (*Revue de Stomatologie*, 1920).
- G. Lemerle.* — Appareil pour fracture du maxillaire inférieur. (Société d'odontologie, 10 mars 1908).
- Lenormand et Bougris.* — Pathologie externe (tome III, 1924).
- Martinet et Lemerle.* — Prothèse restauratrice bucco-faciale. Baillière.
- Ombredane.* — Chirurgie réparatrice et orthopédique. Masson, 1920.
- S. Pommay.* — Contribution à l'étude de la prothèse immédiate après résection partielle du maxillaire inférieur. Thèse, Paris, 1926. Jouve et Cie, éditeurs.
- A. Pont.* — Maladie de la bouche et des dents. Collection Testut. Doin, éditeur.
- Sebileau et G. Lemerle.* — Nouvel appareil pour fracture du maxillaire inférieur. (Société de chirurgie, mars 1908).
- G. Villain.* — Comptes rendus. Congrès dentaire interallié, 10 au 13 novembre 1916. Imp. Chaix, 1917.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE PREMIER. — <i>Historique</i>	5
CHAPITRE II. — <i>Technique de l'appareil</i>	9
CHAPITRE III. — <i>Indications de l'appui cranio-facial</i>	21
CONCLUSIONS	25
OBSERVATIONS	27

SOCIÉTÉ RÉGIONALE D'IMPRIMERIE ET DE PUBLICITÉ
59, RUE DU MARÉCHAL-FOCH — VERSAILLES
